

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Pada bab IV ini akan membahas tentang hasil dari penelitian. Setelah dilakukan pengumpulan data, analisis dilakukan dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder didapatkan dari laporan keuangan triwulan Bank Umum Syariah mulai dari triwulan pertama tahun 2016 sampai dengan triwulan keempat tahun 2018.

##### 1. Deskripsi variabel *Return On Asset* (ROA)

ROA adalah rasio yang menggambarkan kemampuan bank dalam mengelola dana yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva yang menghasilkan keuntungan. ROA juga merupakan gambaran produktivitas bank dalam mengelola dana sehingga menghasilkan keuntungan. Dalam perbankan ROA menggambarkan keberhasilan manajemen dalam menghasilkan laba secara keseluruhan dengan membandingkan antara laba sebelum pajak dengan total aset yang dimiliki oleh perbankan.

ROA menggambarkan profitabilitas yang diperoleh perbankan. Dari data laporan keuangan yang telah dipublikasikan, diperoleh data ROA Bank Umum Syariah mulai periode triwulan 1 2016 sampai dengan periode triwulan IV 2018.

Berikut adalah data ROA Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Data ROA Bank Umum Syariah**

No	Periode	ROA				
		BSM	BMI	BRI Sy	MEGA Sy	Bukopin Sy
1	Triwulan 1-2016	0,56	0,25	0,99	4,86	1,13
2	Triwulan 2-2016	0,62	0,15	1,03	3,21	1
3	Triwulan 3-2016	0,6	0,13	0,98	2,63	0,99
4	Triwulan 4-2016	0,59	0,22	0,95	2,63	0,76
5	Triwulan 1-2017	0,6	0,12	0,65	1,82	0,53
6	Triwulan 2-2017	0,59	0,15	0,71	1,63	0,39
7	Triwulan 3-2017	0,56	0,11	0,82	1,54	0,27
8	Triwulan 4-2017	0,59	0,11	0,51	1,56	0,02
9	Triwulan 1-2018	0,79	0,15	0,86	0,91	0,09
10	Triwulan 2-2018	0,89	0,49	0,92	0,98	0,18
11	Triwulan 3-2018	0,95	0,35	0,77	0,96	0,21
12	Triwulan 4-2018	0,88	0,08	0,43	0,93	0,02

*Sumber: Laporan Keuangan BUS*

Berdasarkan tabel diatas, data ROA Bank Umum Syariah rata-rata tidak lebih dari 1% kecuali pada Bank Mega Syariah. Dengan nilai ROA tertinggi pada Bank Mega Syariah di tahun 2016. Dengan nilai ROA yang tinggi maka dapat dikatakan bahwa bank memiliki laba yang cukup tinggi.

## 2. Deskripsi Variabel *Non Performing Financing* (NPF)

Dalam pemberian fasilitas pembiayaan terdapat risiko yang harus dihadapi oleh pihak bank, yaitu tidak kembalinya pokok pembiayaan dan tidak mendapat bagi hasil dari pembiayaan yang telah diberikan. Pembiayaan diatas dapat dikatakan sebagai pembiayaan bermasalah atau *Non Performing Financing* (NPF), NPF adalah kegagalan pihak nasabah pembiayaan

memenuhi kewajiban-kewajibannya untuk membayar angsuran dari pembiayaan yang telah disepakati.

NPF yang semakin tinggi dapat berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh perbankan. Berikut adalah data NPF Bank Umum syariah dalam kurun waktu 2016-2018:

**Tabel 4.2**

**Data NPF Bank Umum Syariah**

No	Periode	NPF				
		BSM	BMI	BRI Sy	MEGA Sy	Bukopin Sy
1	Triwulan 1-2016	4,32	4,33	3,9	3,25	2,34
2	Triwulan 2-2016	3,74	4,61	3,83	3,03	2,37
3	Triwulan 3-2016	3,63	1,92	3,89	2,83	2,05
4	Triwulan 4-2016	3,13	1,4	3,19	2,81	2,72
5	Triwulan 1-2017	3,16	2,92	3,33	2,95	1,69
6	Triwulan 2-2017	3,23	3,74	3,5	2,79	2,25
7	Triwulan 3-2017	3,12	3,07	4,02	2,8	3,1
8	Triwulan 4-2017	2,71	2,75	4,72	2,75	4,18
9	Triwulan 1-2018	2,49	3,45	4,1	2,61	3,86
10	Triwulan 2-2018	2,75	0,88	4,23	2,39	4,94
11	Triwulan 3-2018	2,51	2,5	4,3	2,23	4,89
12	Triwulan 4-2018	1,56	2,58	4,97	1,96	3,65

*Sumber : Otoritas Jasa Keuangan*

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, jika nilai NPF BUS dirata-rata maka NPF tertinggi terjadi pada BRI Syariah. Dengan rata-rata nilai NPF sebesar 3,9% dalam rentang waktu 2016-2018. Hal ini menunjukkan nilai NPF berada diatas dari ketentuan Bank Indonesia.

### 3. Deskripsi Variabel *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

FDR menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit atau pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. FDR digunakan untuk mengukur seberapa besar dana pihak ketiga bank syariah yang disalurkan untuk pembiayaan mampu memenuhi kewajiban-kewajibannya. Adapun data FDR dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**

**Data FDR Bank Umum Syariah tahun 2016-2018**

No	Periode	FDR				
		BSM	BMI	BRI Sy	MEGA Sy	Bukopin Sy
1	Triwulan 1-2016	80,16	97,3	82,73	95,85	92,14
2	Triwulan 2-2016	82,31	99,11	87,92	95,97	92,25
3	Triwulan 3-2016	80,4	96,47	83,98	98,13	87,95
4	Triwulan 4-2016	79,19	95,13	81,42	95,24	88,18
5	Triwulan 1-2017	77,75	90,93	77,56	97,56	91,58
6	Triwulan 2-2017	80,03	89	76,79	96,06	89,42
7	Triwulan 3-2017	78,29	86,14	73,14	91,57	84,24
8	Triwulan 4-2017	77,66	84,41	71,87	91,05	82,44
9	Triwulan 1-2018	73,92	88,41	68,7	94,26	82,93
10	Triwulan 2-2018	75,47	84,37	77,78	92,49	89,53
11	Triwulan 3-2018	79,08	79,03	76,4	94,35	91,46
12	Triwulan 4-2018	77,25	73,18	75,49	90,88	93,4

*Sumber : Otoritas Jasa Keuangan*

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa presentase nilai FDR disetiap bank mengalami fluktuasi. Dari pemaparan nilai-nilai FDR diatas, merupakan data yang akan digunakan dalam penelitian pengaruh FDR terhadap ROA Bank Umum Syariah.

#### 4. Deskripsi Variabel *Debt to Equity Ratio* (DER)

DER adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menutup sebagian atau seluruh utang-utangnya, baik jangka panjang maupun jangka pendek, dengan dana yang berasal dari modal bank sendiri. Berikut data DER pada Bank Umum syariah tahun 2016-2018, sebagai berikut:

**Tabel 4.4**

**DER Bank Umum Syariah tahun 2016-2018**

No	Periode	DER				
		BSM	BMI	BRI Sy	MEGA Sy	Bukopin Sy
1	Triwulan 1-2016	11,57	14,02	9,17	4,78	6,78
2	Triwulan 2-2016	5,17	13,71	10,03	4,69	6,25
3	Triwulan 3-2016	11,67	14,03	9,36	4,56	6,14
4	Triwulan 4-2016	5,37	14,41	10,03	4,78	6,15
5	Triwulan 1-2017	11,34	14,11	10,21	4,51	6,96
6	Triwulan 2-2017	11,47	14,55	10,6	4,91	7,67
7	Triwulan 3-2017	11,65	14,21	10,55	4,51	7,37
8	Triwulan 4-2017	11,02	10,13	10,12	4,85	7,14
9	Triwulan 1-2018	11,51	12,94	8,49	4,46	8,49
10	Triwulan 2-2018	11,25	12,92	6,17	4,46	8,85
11	Triwulan 3-2018	10,86	12,81	6,14	4,64	8,94
12	Triwulan 4-2018	11,23	13,6	6,54	5,1	7,8

*Sumber : Otoritas Jasa Keuangan*

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai DER pada setiap bank mengalami keadaan yang fluktuatif. Dimana pada Bank Muamalat Indonesia nilai DER berada diatas 10%.

## 5. Deskripsi Variabel *Net Interest Margin* (NIM)

NIM merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan pendapatan dari bunga dengan melihat kinerja bank dalam menyalurkan kredit atau pembiayaan, mengingat pendapatan operasional perbankan sangat tergantung dengan hasil dari pembiayaan yang telah disalurkan. Berikut data NIM Bank Umum Syariah tahun 2016-2018:

**Tabel 4.5**

### **Data NIM Bank Umum Syariah**

No	Periode	NIM				
		BSM	BMI	BRI Sy	MEGA Sy	Bukopin Sy
1	Triwulan 1-2016	0,6	0,3	0,44	4,96	1,28
2	Triwulan 2-2016	0,67	0,01	0,51	2,95	1,17
3	Triwulan 3-2016	0,65	0,1	0,45	2,36	0,79
4	Triwulan 4-2016	0,64	0,2	0,39	2,44	0,4
5	Triwulan 1-2017	0,68	0,16	0,2	1,44	0,19
6	Triwulan 2-2017	0,67	0,23	0,25	1,35	-0,08
7	Triwulan 3-2017	0,63	0,17	0,28	1,26	-0,14
8	Triwulan 4-2017	0,61	0,21	-0,12	1,28	-0,4
9	Triwulan 1-2018	0,89	0,17	0,34	0,6	-0,35
10	Triwulan 2-2018	1	0,66	0,42	0,62	-0,27
11	Triwulan 3-2018	1,05	0,49	0,1	0,57	-0,18
12	Triwulan 4-2018	0,96	0,15	-0,27	0,56	-0,38

*Sumber : Otoritas Jasa Keuangan*

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai NIM mengalami fluktuatif. Bahkan pada beberapa bank nilai NIM berada pada titik minus. Hal ini dapat berakibat pada laba yang diperoleh perbankan. Data diatas digunakan untuk menguji pengaruh NIM terhadap ROA Bank Umum Syariah.

## 6. Deskripsi Variabel BOPO

BOPO merupakan rasio rentabilitas atau profitabilitas yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Semakin tinggi nilai BOPO dapat diartikan bahwa tingkat efisiensi perbankan semakin rendah. Tingkat efisiensi bank akan semakin baik jika nilai BOPO semakin rendah. Adapun data BOPO dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.6**

### **Data BOPO Bank Umum Syariah**

No	Periode	BOPO				
		BSM	BMI	BRI Sy	MEGA Sy	Bukopin Sy
1	Triwulan 1-2016	94,44	97,32	90,7	84,92	88,95
2	Triwulan 2-2016	93,76	99,9	90,41	89,07	89,88
3	Triwulan 3-2016	93,93	98,89	90,99	89,5	89,74
4	Triwulan 4-2016	94,12	97,76	91,33	88,16	91,76
5	Triwulan 1-2017	93,82	98,19	93,67	88,82	94,12
6	Triwulan 2-2017	93,89	97,4	92,78	88,8	95,44
7	Triwulan 3-2017	94,22	98,1	92,03	89,42	96,54
8	Triwulan 4-2017	94,12	97,68	95,24	89,16	99,2
9	Triwulan 1-2018	91,2	98,03	90,75	93,58	98,81
10	Triwulan 2-2018	90,09	92,78	89,92	93,34	97,61
11	Triwulan 3-2018	89,73	94,38	91,49	93,78	97,22
12	Triwulan 4-2018	90,68	98,24	95,32	93,84	99,45

*Sumber : Otoritas Jasa Keuangan*

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai BOPO pada Bank Umum Syariah mengalami fluktuatif yaitu berkisar pada angka 80%-90%. Semakin tinggi nilai BOPO akan menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat efisiensi operasional bank.

## B. Pengujian Data

### 1. Analisis deskriptif

Data NPF, FDR, DER, NIM, BOPO dan ROA diatas diolah dengan menggunakan statistik deskriptif sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

### Analisis Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
ROA	60	,02	4,86	49,40	,8233	,82810
NPF	60	,88	4,97	188,92	3,1487	,91568
FDR	60	68,70	99,11	5137,70	85,6283	8,01005
DER	60	4,46	14,55	537,75	8,9625	3,28446
NIM	60	-,40	4,96	37,31	,6218	,86409
BOPO	60	84,92	99,90	5608,41	93,4735	3,52976
Valid N (listwise)	60					

*Sumber : Output Eviews10*

Berdasarkan tabel 4.7 statistik deskriptif diatas menunjukkan jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 observasi. Sehingga dapat dijelaskan hasil sebagai berikut:

- a. NPF menunjukkan nilai minimum 0,88 dan maksimumnya 4,97 dengan standar deviasi sebesar 0,91568, sedangkan mean atau rata-rata menunjukkan 3,1487, artinya dari semua Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, rata-rata NPFnya adalah 3,15. Hasil ini menunjukkan bahwa sampel Bank Umum syariah dalam penelitian ini memiliki manajemen yang baik karena mampu mengelola tingkat NPF.
- b. FDR menunjukkan nilai minimum 68,70 dan maksimumnya 99,11 dengan standar deviasi sebesar 8,01005, sedangkan mean atau rata-rata



menunjukkan 85,6283, artinya dari semua Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, rata-rata FDRnya adalah 85,63.

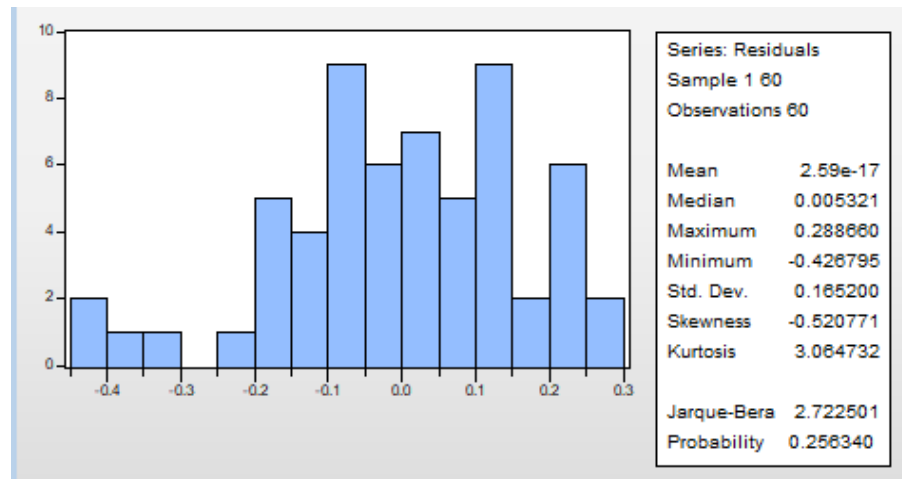
- c. DER menunjukkan nilai minimum 4,46 dan maksimumnya 14,55 dengan standar deviasi sebesar 3,28446, sedangkan mean atau rata-rata menunjukkan 8,9625, artinya dari semua Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, rata-rata DERnya adalah 8,97.
- d. NIM menunjukkan nilai minimum -0,40 dan maksimumnya 4,96 dengan standar deviasi sebesar 0,86409, sedangkan mean atau rata-rata menunjukkan 0,6218, artinya dari semua Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, rata-rata NIMnya adalah 0,62.
- e. BOPO menunjukkan nilai minimum 84,92 dan maksimumnya 99,90 dengan standar deviasi sebesar 3,52976, sedangkan mean atau rata-rata menunjukkan 93,4735, artinya dari semua Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, rata-rata BOPOnya adalah 93,4735.

## 2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Salah satu cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan menggunakan metode *Jarque-Bera* (JB). Model regresi yang baik adalah data berdistribusi normal. Dalam software *Eviews*, normalitas data dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera*. Uji JB didapat dari *histogram normality*, setelah diolah menggunakan *eviews* maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8

## Uji Normalitas Data



Sumber : Output Eviews 10

Berdasarkan tabel 4.9, nilai JB yang dihasilkan sebesar 2,722501, dengan probabilitas sebesar 0,25634, yang berarti nilai ini lebih besar dari 0,05. Maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

### 3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Regresi data panel memiliki gabungan karakteristik yaitu data yang terdiri atas beberapa objek dan meliputi waktu. Data ini memiliki keunggulan terutama karena bersifat *robust* (kuat) terhadap beberapa tipe pelanggaran yakni heteroskedastisitas dan normalitas.

Regresi data panel dapat dilakukann dengan tiga model yaitu *pooled*, *fixed effect*, dan *random effect*. Masing-masng model memiliki kelebihan dan kekurangan. Pemilihan model tergantung pada asumsi yang dipakai peneliti dan pemenuhan syarat-syarat pengolahan data statistik yang benar sehingga dapat dipertanggung jawabkan secara statistik. Oleh karena itu, langkah

pertama yang harus dilakukan adalah memilih salah satu model dari ketiga model yang tersedia. Data panel yang telah dikumpulkan, diregresikan dengan menggunakan metode *pooled* yang dapat dilihat hasilnya pada tabel 4.10. Sedangkan untuk hasil regresi dengan model *fixed effect* dapat dilihat pada tabel 4.11

**Tabel 4.9**

**Hasil regresi data panel menggunakan Common Effect (PLS)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NPF?	0.108879	0.028502	3.820099	0.0003
FDR?	0.001835	0.003760	0.488160	0.6274
DER?	-0.048999	0.008966	-5.465158	0.0000
NIM?	0.869917	0.033975	25.60439	0.0000
BOPO?	0.002354	0.004143	0.568159	0.5722
R-squared	0.953163	Mean dependent var		0.823333
Adjusted R-squared	0.949757	S.D. dependent var		0.828097
S.E. of regression	0.185617	Akaike info criterion		-0.450604
Sum squared resid	1.894959	Schwarz criterion		-0.276075
_log likelihood	18.51812	Hannan-Quinn criter.		-0.382336
Durbin-Watson stat	0.542138			

*Sumber: Output Eviews10*

**Tabel 4.10**

**Hasil Regresi Data Panel Menggunakan Fixed effect**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.521123	0.722530	-2.105272	0.0403
NPF?	0.014701	0.015998	0.918949	0.3625
FDR?	0.001891	0.002321	0.814624	0.4192
DER?	-0.000671	0.007474	-0.089759	0.9288
NIM?	0.907946	0.027203	33.37613	0.0000
BOPO?	0.016878	0.007713	2.188297	0.0333
Fixed Effects (Cross)				
BKPINSY--C	0.022172			
BMI--C	-0.346167			
BRISYA--C	0.342953			
BSM--C	-0.231442			
MGASYA--C	0.212484			

*Sumber: Output Eviews10*

Setelah hasil dari model *common effect* dan *fixed effect* diperoleh maka selanjutnya dilakukan uji chow. Pengujian tersebut dibutuhkan untuk memilih model yang paling tepat diantara model *common effect* dan *fixed effect*. Ketentuannya, apabila probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya model yang digunakan adalah *common effect*. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya model yang digunakan adalah *fixed effect*. Hasil dari uji chow dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 4.11 Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	48.978071	(4,50)	0.0000
Cross-section Chi-square	95.577114	4	0.0000

*Sumber: Output Eviews10*

Hasil uji chow yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan nilai probabilitas *cross section* adalah 0,0000 atau  $< 0,05$ . Nilai F-statistik 48,978071  $>$  F-tabel 2,39, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Oleh karena itu model yang dipilih adalah *fixed effect*. Selanjutnya kita akan melakukan regresi dengan menggunakan model *random effect*.

#### Tabel 4.12 Uji *random effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NPF?	0.108879	0.028502	3.820099	0.0003
FDR?	0.001835	0.003760	0.488160	0.6274
DER?	-0.048999	0.008966	-5.465158	0.0000
NIM?	0.869917	0.033975	25.60439	0.0000
BOPO?	0.002354	0.004143	0.568159	0.5722

*Sumber: Output Eviews10*

Setelah uji chow dilakukan dan memperoleh hasil bahwa model *fixed effect* yang digunakan, maka model *fixed effect* ini harus dibandingkan

dengan model *random effect* untuk menguji model manakah yang paling tepat untuk digunakan dengan menggunakan uji hausman. Pendekatan *random effect* memiliki syarat bahwa *number of unit cross section* harus lebih besar daripada *number of time series*.<sup>123</sup>

Dalam penelitian ini uji hausman dilakukan dengan pengujian data panel dengan memilih *random effect* pada *cross section* panel option. Jika probabilitas Chi-Square  $> 0,05$  maka H0 diterima yaitu model yang digunakan adalah *random effect*. Jika nilai probabilitas chi-square  $< 0,05$  maka H1 diterima yaitu model yang digunakan adalah *fixed effect*. Pada tabel berikut disajikan hasil uji hausman yang telah dilakukan pengolahan dengan menggunakan *Eviews 10*

**Tabel 4.13**

**Hasil Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	4	1.0000

*Sumber: Output Eviews10*

Berdasarkan hasil uji hausman, nilai probabilitas Cross-Section random yakni 1,0000 nilai tersebut lebih besar dari 0,05 artinya H0 diterima dan H1 ditolak dimana model yang digunakan adalah *random effect*.

Namun berdasarkan Gujarati dalam dasar-dasar Ekonometrika menyatakan bahwa beberapa pilihan mendasar untuk menentukan model *fixed*

<sup>123</sup> Ayu Zakya Lestari, *Analisis Faktor Fundamental Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Regional Di Provinsi Jawa Barat Periode 1995-2008*, (Sripsi FEB UIN SYraif Hidayatullah, Jakarta, 2010).

*effect* dengan *random effect*, diantaranya jika  $t$  (jumlah data time series) lebih besar dari  $N$  (Jumlah unit *cross section*), kemungkinan ada sedikit perbedaan nilai parameter yang diestimasi oleh kedua model, dan model *fixed effect* lebih disukai dan lebih pantas digunakan. Dan jika unit individu (*cross section*) dari sampel bukanlah hasil pengambilan secara acak, model *fixed effect* lebih pantas untuk digunakan daripada *random effect*.<sup>124</sup>

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel bukanlah secara acak, namun teknik yang digunakan adalah *purposive sampling*. Dengan beberapa syarat dalam pengambilan sampel, yaitu (a) Bank yang dipilih merupakan Bank Umum Syariah yang laporan keuangannya sudah dipublikasikan oleh OJK untuk periode 2016-2018, (b) Bank yang bersangkutan menerbitkan laporan keuangan untuk periode berakhir 31 Desember selama rentang tahun penelitian 2016-2018, (c) Bank Menyajikan data yang dibutuhkan terkait dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini selama rentang tahun 2016-2018, (d) Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah. Berdasarkan alasan tersebut, maka model regresi yang paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini adalah model *fixed effect*.

#### 4. Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna

---

<sup>124</sup> Imam Ghozali dan Dwi Ratmono, *Analisis Multivariat dan Ekonometrika Terori, Konsep, dan Aplikasi dengan Eviews 10, Edisi 2*, (Diponegoro, Badan Penerbit Undip, 2017), hal. 247.

antarvariabel independen. Dengan berdasarkan output dari pengolahan *Eviews*, jika terdapat koefisien korelasi lebih besar  $|0,9|$  maka terdapat gejala multikolinearitas. Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.14**

**Hasil Uji Multikolinearitas**

	NPF	FDR	DER	NIM	BOPO
NPF	1.000000	-0.238983	0.032464	-0.263654	0.221577
FDR	-0.238983	1.000000	-0.287427	0.329196	-0.004326
DER	0.032464	-0.287427	1.000000	-0.405288	0.544927
NIM	-0.263654	0.329196	-0.405288	1.000000	-0.742916
BOPO	0.221577	-0.004326	0.544927	-0.742916	1.000000

*Sumber : Output Eviews10*

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa hubungan antar variabel independen (NPF, FDR, DER, NIM dan BOPO) tidak ada yang menunjukkan nilai  $> 0,9$ . Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, dimana model ini tidak terjadi gejala multikolinearitas, sehingga dapat dilakukan proses pengujian berikutnya.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan *White Heteroskedasticity Test*. Hasil yang diperlukan dari hasil uji ini adalah *Obs\*R-Squared*, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = tidak ada heteroskedastisitas

$H_1$  = ada Heteroskedastisitas

Apabila *p-value Obs\*R-Squared*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga tidak ada heterkedastisitas pada model tersebut. Pengujian

heteroskedastisitas dilakukan dengan aplikasi *Eviews* 10 dengan menggunakan uji white, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.15**

**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	2.007700	Prob. F(20,39)	0.0308
Obs*R-squared	30.43738	Prob. Chi-Square(20)	0.0631
Scaled explained SS	25.45223	Prob. Chi-Square(20)	0.1847

*Sumber : Output Eviews10*

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa nilai probabilitas *Chi-Square* sebesar 0,0631 yang lebih besar dari nilai  $\alpha$  sebesar 0,05. Karena nilai *Chi-Square* > dari  $\alpha$  , maka dalam hal ini  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan data tersebut bersifat homokedastisitas dan tidak terdapat heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Uji autokorelasi dapat dilihat dengan menggunakan uji *Breusch\_Godfrey*. Autokorelasi merupakan korelasi antara variabel gangguan satu observasi dengan variabel gangguan observasi lain.

Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji LM Test yang kemudian hasil yang dilihat adalah nilai probabilitas *Chi-Square*. Jika probabilitas *Chi-Square* > 0,05, maka dikatakan tidak terdapat autokorelasi. Hasil pengujian *eviews* 10 adalah sebagai berikut:



**Tabel 4.16****Hasik Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	19.75089	Prob. F(2,52)	0.0000
Obs*R-squared	25.90231	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

*Sumber : Output Eviews10*

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,000 < 0,05. Artinya terdapat masalah autokorelasi pada model tersebut. Untuk mengatasi autokorelasi tersebut, maka perlu dilakukan peningkatan standart diferensiasi dari tingkat dasar menjadi tingkat 1 atau *first different*. Persamaan juga harus diestimasi dengan diferensiasi tingkat 1, menjadi sebaai berikut:

$$d(y) = c + d(X1) + d(X2) + d(X3) + d(X4) + d(X5)$$

Dimana:

d = diferensiasi tingkat 1

y = koefisien ROA

X = variabel independen

Setelah dilakukan pengujian kembali, dengan estimasi dari standard diferensiasi tingkat dasar menjadi tingkat 1 maka diperoleh hasil *Eviews* sebagai berikut:

## 4.17

**Hasil Uji Autokorelasi setelah di diferensiasi tingkat 1**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.255507	Prob. F(2,51)	0.2936
Obs*R-squared	2.768586	Prob. Chi-Square(2)	0.2505

*Sumber : Output Eviews10*

Dari tabel diatas, menunjukkan nilai dari probabilitas sebesar 0,2505 setelah diestimasi. Nilai probabilitas  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada model tersebut.

## 5. Uji Signifikansi

## a. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji-Statistik t)

Untuk melihat besarnya pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen yaitu ROA, maka digunakan uji t. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, dan disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, yang artinya variabel independen tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen.

Tabel diperoleh dari perhitungan  $df = n - k$  dan  $\alpha/2$ . Atau jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka hasilnya signifikan, artinya terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji t statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.18**  
**Hasil Uji Statistik t**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.521123	0.722530	-2.105272	0.0403
NPF?	0.014701	0.015998	0.918949	0.3625
FDR?	0.001891	0.002321	0.814624	0.4192
DER?	-0.000671	0.007474	-0.089759	0.9288
NIM?	0.907946	0.027203	33.37613	0.0000
BOPO?	0.016878	0.007713	2.188297	0.0333

Fixed Effects (Cross)

*Sumber : Output Eviews10*

Penjelasan dari tabel diatas adalah sebagai berikut:

1) Pengaruh NPF terhadap ROA

Jumlah observasi dalam penelitian ini adalah 60 dengan jumlah variabel sebanyak 6 (bebas dan terikat) dan alpha 5%. Untuk memperoleh t tabel maka rumus yang dapat digunakan adalah:

$$Df = n - k; \text{ dan } \alpha/2$$

$$Df = 60 - 6; \text{ dan } 0,05/2 = 0,025$$

Hasil pengujian analisis regresi data panel menunjukkan hasil t-hitung untuk variabel independen NPF adalah sebesar 0,918949 , sementara nilai t-tabel dengan  $\alpha/2$  dan  $df = (n-k)$ ,  $df= 54$  dimana nilai t-tabel adalah sebesar 2,00488 yang berarti bahwa nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel ( $0,918949 < 2,00488$ ), kemudian jika dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0,3625 yang lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa NPF memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap ROA.

Kemudian koefisien beta dalam aplikasi *eviews* dapat dilihat pada tabel *Coefficient*. Koefisien beta merupakan nilai prediksi sebuah variabel didalam model terhadap variabel respon. Nilai *coefficient beta* untuk variabel NPF sebesar 0,014701. X1 dapat menjelaskan Y sebesar 0,014701 atau dapat diartikan setiap kenaikan satu satuan X1 dapat mengakibatkan kenaikan Y sebesar 0,01%. Dalam hal ini faktor lain dianggap konstan. Nilai *Coefficient beta* sebesar (+0,014701) berarti NPF memiliki pengaruh yang positif terhadap ROA.

## 2) Pengaruh FDR terhadap ROA

Dari pengujian regresi data panel pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai t-hitung untuk variabel FDR sebesar 0,814624, sementara nilai t-tabel adalah sebesar 2,00488 yang berarti bahwa nilai t hitung lebih kecil dari t-tabel ( $0,814624 < 2,00488$ ), kemudian dilihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0,4192 yang lebih besar dari 0,05 ( $0,4192 > 0,05$ ). Hal ini menyatakan bahwa FDR memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap ROA.

Nilai *coefficient beta* untuk variabel FDR sebesar 0,00189. X2 dapat menjelaskan Y sebesar 0,00189 atau dapat diartikan setiap kenaikan satu satuan X2 dapat mengakibatkan kenaikan pada Y sebesar 0,00189%. Dalam hal ini faktor lain dianggap

konstan. Nilai *coefficient* sebesar (+0,00189) berarti bahwa FDR memiliki pengaruh yang positif terhadap ROA.

### 3) Pengaruh DER terhadap ROA

Pada tabel 4.19 menunjukkan hasil dari uji t dengan analisis regresi data panel yang menunjukkan hasil t-hitung untuk variabel independen DER sebesar -0,089759 sementara nilai t-tabel dengan  $\alpha/2$  adalah sebesar 2,00488 yang berarti bahwa nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel ( $-0,089759 < 2,00488$ ), kemudian dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0,9288, yang artinya lebih besar dari nilai signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa DER memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap ROA.

Nilai *coefficient* beta untuk variabel DER sebesar -0,000671. X3 dapat menjelaskan Y sebesar -0,000671 atau dapat diartikan bahwa setiap kenaikan satu satuan X3 dapat mengakibatkan penurunan pada Y sebesar 0,000671%. Dalam hal ini faktor lain dianggap konstan. Nilai *coefficient* sebesar (-0,000671) berarti bahwa DER memiliki pengaruh yang negatif terhadap ROA.

### 4) Pengaruh NIM terhadap ROA

Dari uji t analisis regresi data panel pada tabel diatas untuk variabel independen NIM menunjukkan hasil t-hitung sebesar 33,37613 sementara nilai t-tabel  $\alpha/2$  adalah sebesar 2,00488 yang berarti bahwa nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $33,37613 >$

2,00488), kemudian dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa NIM berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Nilai *coefficient* beta untuk variabel independen NIM sebesar 0,907946. Artinya X4 dapat menjelaskan Y sebesar 0,907946 atau dapat diartikan setiap kenaikan satu satuan X4 dapat mengakibatkan kenaikan Y sebesar 0,90%. Dalam hal ini faktor lain dianggap konstan. Nilai *coefficient* sebesar (+0,907946) berarti bahwa NIM memiliki pengaruh yang positif terhadap ROA.

#### 5) Pengaruh BOPO terhadap ROA

Dari uji t analisis regresi data panel pada tabel diatas untuk variabel independen BOPO menunjukkan hasil t-hitung sebesar 2,188297 sementara nilai t-tabel  $\alpha/2$  adalah sebesar 2,00488 yang berarti bahwa nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $2,188297 > 2,00488$ ), kemudian dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0,0333 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Nilai *coefficient* beta untuk variabel independen BOPO sebesar 0,016878. Artinya X5 dapat menjelaskan Y sebesar 0,016878 atau dapat diartikan setiap kenaikan satu satuan X5 dapat mengakibatkan kenaikan Y sebesar 0,016%. Dalam hal ini faktor lain dianggap konstan. Nilai *coefficient* sebesar (+0,016878) berarti bahwa BOPO memiliki pengaruh yang positif terhadap ROA.

b. Uji Signifikan Simultan (F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak.

Apabila nilai F hitung  $>$  F tabel maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependennya. Apabila nilai F hitung  $<$  F tabel, maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada variabel independen yang mempengaruhi variabel dependennya. Uji hipotesis secara simultan menggunakan uji F, tertera pada tabel berikut:

**Tabel 4.19**

**Hasil Uji F**

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.991908	Mean dependent var	0.823333
Adjusted R-squared	0.990452	S.D. dependent var	0.828097
S.E. of regression	0.080918	Akaike info criterion	-2.039739
Sum squared resid	0.327389	Schwarz criterion	-1.690682
Log likelihood	71.19218	Hannan-Quinn criter.	-1.903204
F-statistic	681.0027	Durbin-Watson stat	0.984768
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Sumber : Output Eviews10*

Dengan hipotesis:

$H_0$  = tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel NPF, FDR,

DER, NIM BOPO secara simultan terhadap ROA.

H1 = terdapat pengaruh signifikan antara NPF, FDR, DE, NIM, BOPO secara simultan terhadap ROA.

Berdasarkan hasil output *Eviews* diatas, nilai F hitung yaitu sebesar 681,0027 sementara F tabel dengan tingkat  $\alpha = 5\%$  adalah sebesar 2,39. F tabel diperoleh dengan cara mencari V1 dan V2;  $V1 = k = 5$ , k = jumlah variabel independen;  $V2 = n - k - 1 = 60 - 5 - 1 = 54$ . Dengan demikian F hitung  $>$  dari F tabel ( $681.0027 > 2,39$ ), kemudian juga terlihat dari nilai probabilitas yaitu sebesar 0,000000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi sebesar 0,05 sehingga H0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPF, FDR, DER, NIM dan BOPO secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ROA, sehingga model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen.

#### 6. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (*Adjusted R-Square*) pada intinya adalah untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya. Nilai Adjusted R-Square yang mendekati satu berarti kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen. Koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 4.20**  
**Koefisien Determinasi**

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.991908	Mean dependent var	0.823333
Adjusted R-squared	0.990452	S.D. dependent var	0.828097
S.E. of regression	0.080918	Akaike info criterion	-2.039739
Sum squared resid	0.327389	Schwarz criterion	-1.690682
Log likelihood	71.19218	Hannan-Quinn criter.	-1.903204
F-statistic	681.0027	Durbin-Watson stat	0.984768
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Sumber : Output Eviews10*

Berdasarkan tabel besar angka *R-Adjusted R-Square* ( $R^2$ ) adalah 0.990452. Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebesar 99,04%. Atau dapat diartikan bahwa variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan sebesar 99,04% terhadap variabel dependennya. Sisanya 0,96% lainnya dipengaruhi faktor lain diluar model regresi tersebut.